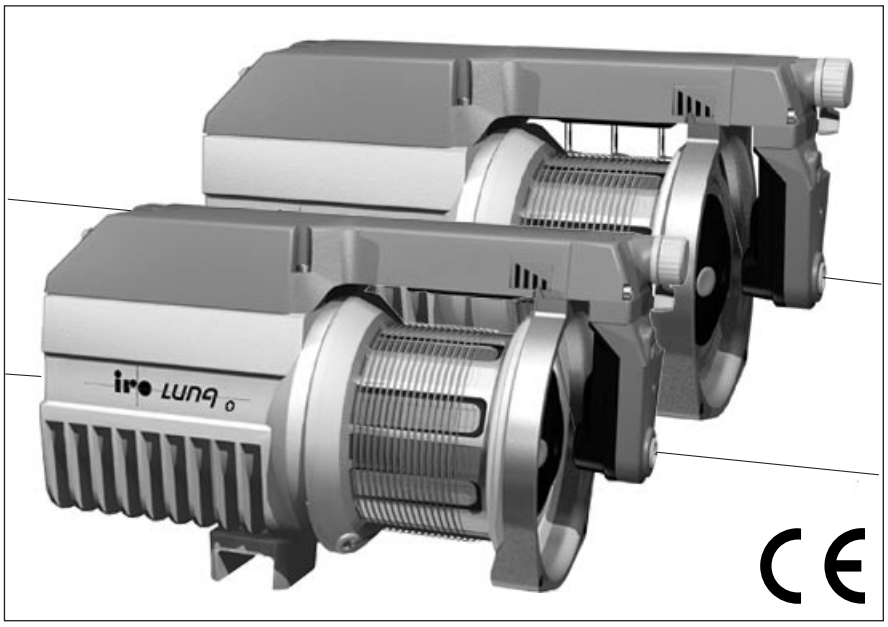
Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

IRO AB

Box 54
SE-523 22 Ulricehamn
Sweden
Tel: (Int+46) 321 297 00
Fax: (Int+46) 321 298 00
www.iroab.com
info@iro.se



Luna-O / Luna-M / Stella

Instrucciones de manejo
Instruções de Operação

ES/PT

Spanish / Portuguese

Especificaciones técnicas **2**
Partes principales **3**
Esquema de funcionamiento **4**
Instalación **5**
Conexión del circuito eléctrico **6**
Diagrama de conexiones **8**
Conexión a la máquina de tejer **9**
Ajustes de puentes **10**
Tensión del hilo **11**
Ajuste S/Z **14**
Enhebrado **15**
Ajuste del balón **17**
Ajuste del CAT **18**
Ajuste de los sensores **19**
Mantenimiento **20**
Localización de fallas **21**

Especificações técnicas 2
Peças principais 3
Diagrama principal 4
Instalação 5
Ligação do circuito eléctrico 6
Diagrama de ligações 8
Ligações ao tear 9
Ajustes das ligações 10
Tensão do fio 11
Ajuste S/Z 14
Enfiamento 15
Ajuste do balão 17
Ajuste CAT 18
Ajuste do sensor 19
Manutenção 20
Detecção de falhas 22

IRO AB SE RESERVA EL DERECHO A LA MODIFICACIÓN SIN PREVIO AVISO DEL CONTENIDO DE LA GUÍA DEL USUARIO Y DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

A IRO AB RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR O CONTEÚDO DO GUIA DO UTILIZADOR E DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SEM AVISO PRÉVIO.

Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

¡ADVERTENCIA!

TENER CUIDADO EN LAS CERCANÍAS DEL ALIMENTADOR, PUES CONTIENE PIEZAS QUE PUEDEN CAUSAR ACCIDENTES Y, DURANTE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL, SE PONEN EN MARCHA SIN PREVIO AVISO.

DESCONECTAR SIEMPRE EL SUMINISTRO DE LA RED ANTES DE EFECTUAR TRABAJOS EN EL ALIMENTADOR, EN EL TRANSFORMADOR O EN OTROS COMPONENTES ELÉCTRICOS. EL ARMARIO DEL ALIMENTADOR Y EL TRANSFORMADOR DEBERÁN ESTAR TOTALMENTE MONTADOS ANTES DE CONECTAR LA ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE.

EL ALIMENTADOR Y EL TRANSFORMADOR CONTIENEN COMPONENTES ELÉCTRICOS QUE RETIENEN LA CORRIENTE ELÉCTRICA HASTA TRES MINUTOS DESPUÉS DE DESCONECTADOS.

TODOS LOS TRABAJOS EN LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS DEBERÁ REALIZARLOS UN ELECTRICISTA CALIFICADO.

PARA CUMPLIR CON LOS REGLAMENTOS DE LA CE SÓLO DEBERÁN USARSE PIEZAS DE REPUESTO APROBADAS POR IRO AB.

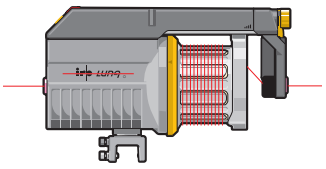
AVISO!

É PRECISO TER CUIDADO NA PROXIMIDADE DIRECTA DO ALIMENTADOR POIS ESTE CONTÉM PEÇAS MÓVEIS QUE PODEM CAUSAR FERIMENTOS E, NA OPERAÇÃO NORMAL, COMEÇAM A TRABALHAR SEM AVISO PRÉVIO.

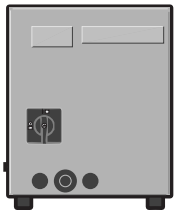
DESLIGUE SEMPRE A ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA DA REDE ANTES DE REALIZAR QUALQUER TRABALHO NO ALIMENTADOR, NO TRANSFORMADOR OU EM QUAISQUER OUTROS COMPONENTES ELÉCTRICOS. O ALIMENTADOR E O COMPARTIMENTO DO TRANSFORMADOR TÊM QUE ESTAR TOTALMENTE MONTADOS ANTES DE DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA.

O ALIMENTADOR E O TRANSFORMADOR CONTÊM COMPONENTES ELÉCTRICOS QUE RETÊM UMA CORRENTE ELÉCTRICA ATÉ TRÊS MINUTOS APÓS O DESLIGAMENTO.

QUALQUER TRABALHO REALIZADO EM COMPONENTES ELÉCTRICOS DEVE SER EFECTUADO POR UM ELECTRICISTA QUALIFICADO. PARA CUMPRIR OS REGULAMENTOS DA CE, Só PODEM SER UTILIZADAS PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO APROVADAS PELA IRO AB.

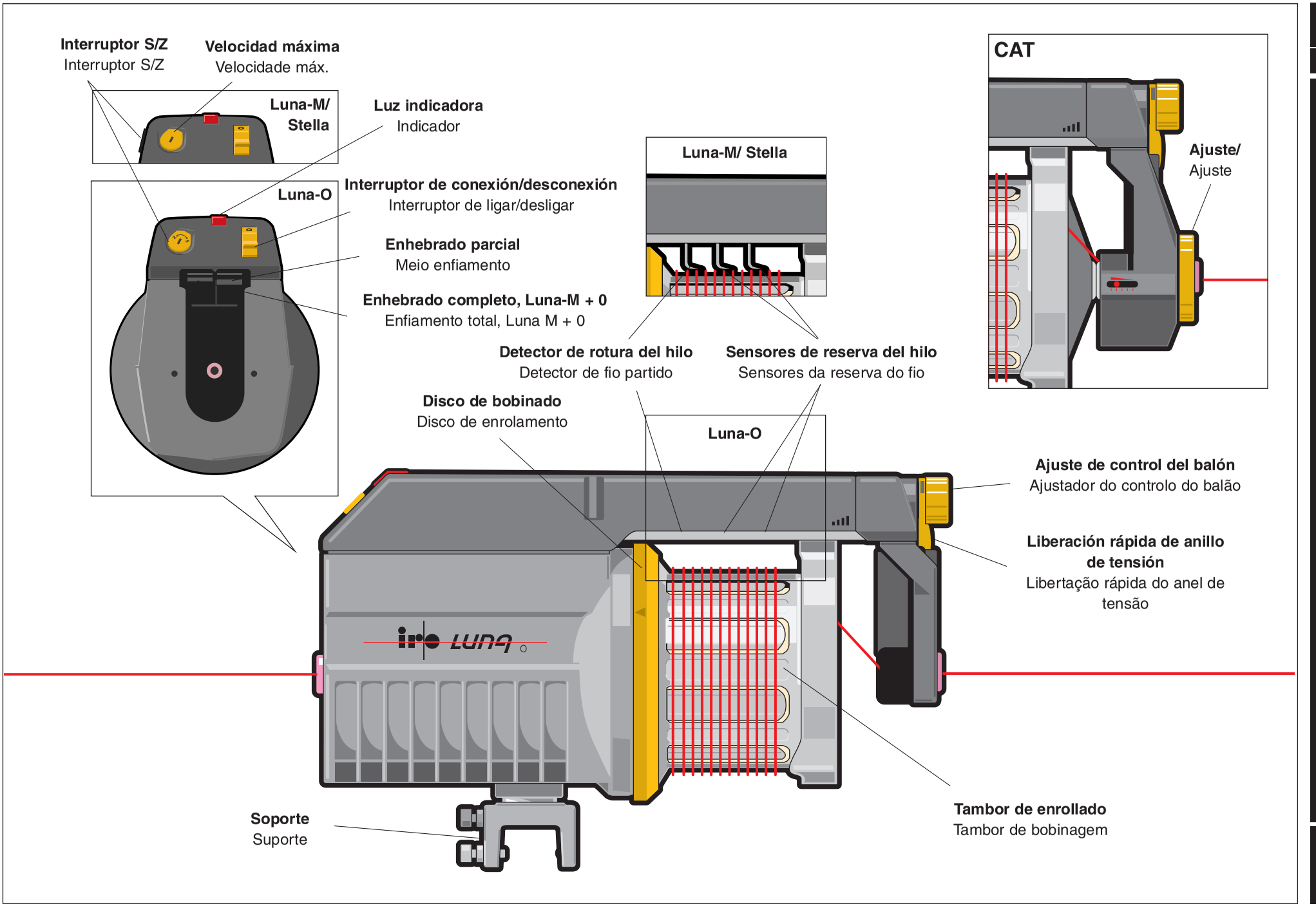


	Luna	Stella
m/min	Máx 1800 m/min	Máx 1500 m/min
kg	7,6 kg	7,6 kg
	Min 10° C-Máx 40° C	Min 10° C-Máx 40° C
	Max 95 %	Máx 95 %
	Máx 5 mm	Máx 5 mm
	5.5 - 7 bar	5,5 - 7 bar

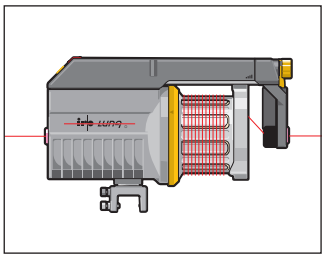


	200 - 600V 465VA 3 ph	200 - 600V 465VA 3 ph
kg	13,5 kg	13,5 kg
Fuse	Máx T 10A **Fusible**/ Fusíveis	Máx T 10A **Fusible**/ Fusíveis

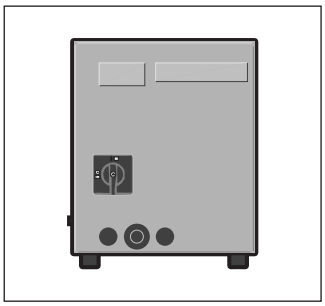
Ref. No. 27-8930-0816-08/0550


Interruptor S/Z
Interruptor S/Z
Velocidad máxima
Velocidade máx.
Luna-M/
Stella
Luz indicadora
Indicador
Luna-O
Interruptor de conexión/desconexión
Interruptor de ligar/desligar
Enhebrado parcial
Meio enfiamento
Enhebrado completo, Luna-M + 0
Enfiamento total, Luna M + 0
Luna-M/ Stella
CAT
Ajuste/
Ajuste
Detector de rotura del hilo
Detector de fio partido
Sensores de reserva del hilo
Sensores da reserva do fio
Disco de bobinado
Disco de enrolamento
Luna-O
Ajuste de control del balón
Ajustador do controlo do balão
Liberación rápida de anillo
de tensión
Libertação rápida do anel de
tensão
Soporte
Suporte
Tambor de enrollado
Tambor de bobinagem

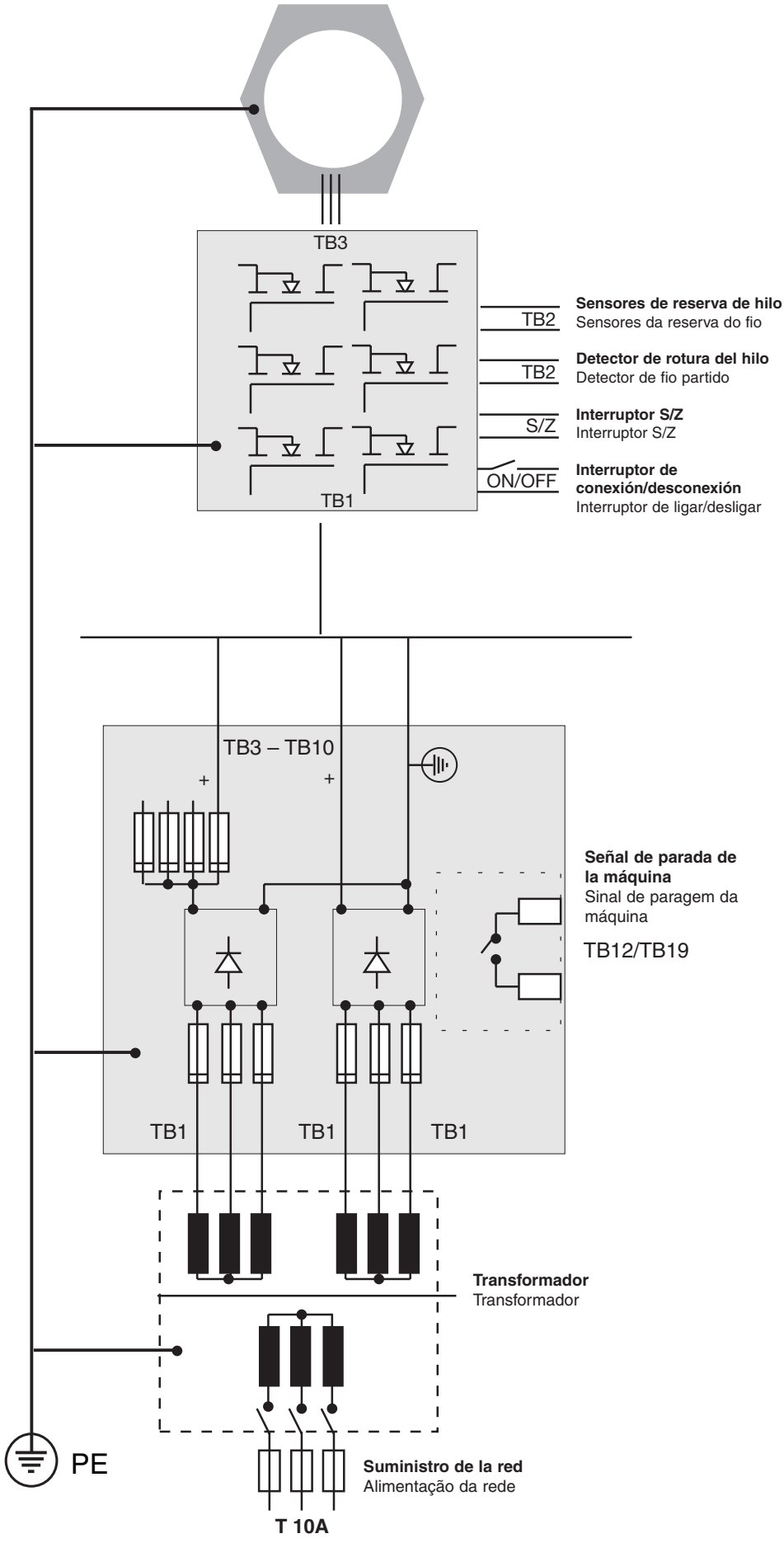
Unidad de control del motor y cuadro de fusibles · Unidade de controlo do motor e quadro de fusíveis



Unidad de control del motor
Unidade de controlo do motor



Cuadro de fusibles
Quadro de fusíveis



Sensores de reserva de hilo
Sensores da reserva do fio

Detector de rotura del hilo
Detector de fio partido

Interruptor S/Z
Interruptor S/Z

Interruptor de conexión/desconexión
Interruptor de ligar/desligar

Señal de parada de la máquina
Sinal de paragem da máquina

TB12/TB19

Transformador
Transformador

Suministro de la red
Alimentação da rede

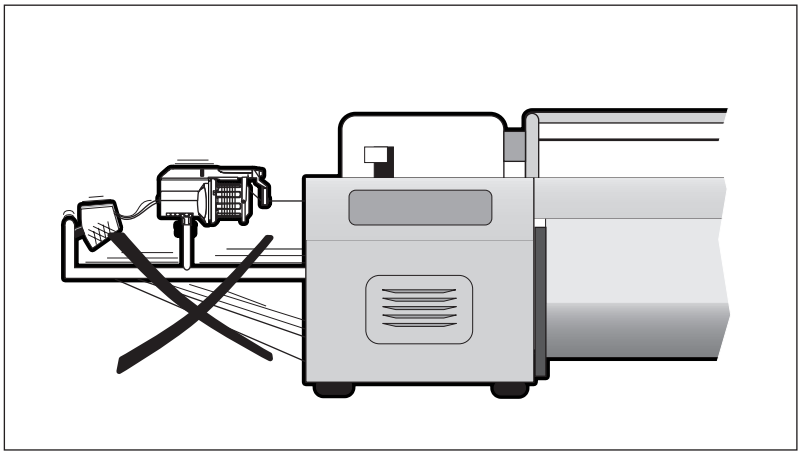
Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

NOTA
Se puede formar condensación en el alimentador de trama cuando se traslada desde el ambiente frío del almacén al ambiente más cálido de la sala de telares. Asegurarse de que esté seco antes de conectarlo.

NOTA
Pode formar-se condensação no alimentador da trama quando é deslocado do ambiente frio do armazém para o ambiente quente do compartimento do tear. Certifique-se de que está seco antes de o ligar.

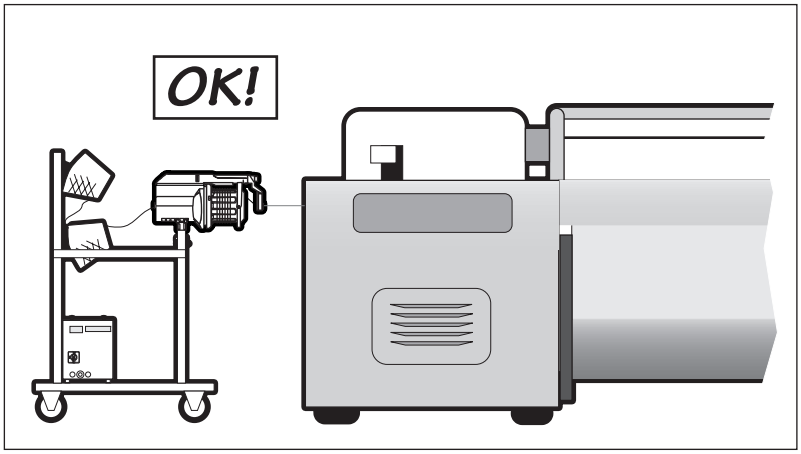
No montar la unidad directamente en la máquina de tejer.

A unidade não deve ser montada directamente sobre a máquina de tecer.



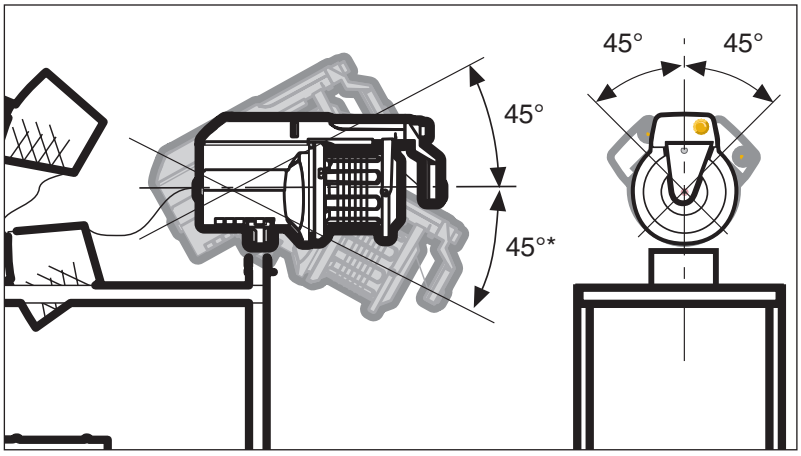
Usar un soporte separado en el piso.

Utilize um suporte separado assente no pavimento.



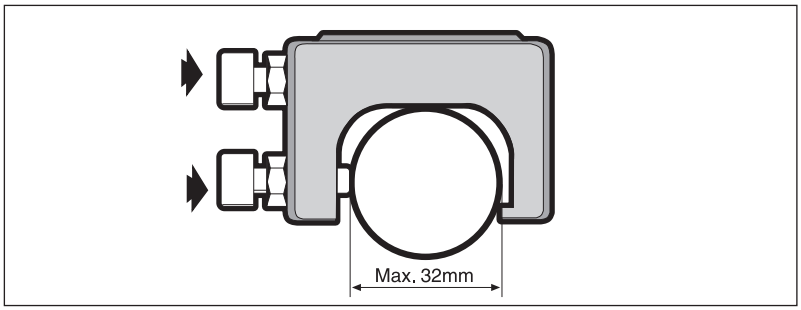
Los alimentadores con sensores mecánicos (Luna-M, Stella) deben montarse dentro de un ángulo de 45° con el plano horizontal.
*** = Máximo 15° con baja fuerza del resorte del sensor. (Ver página 19)**

Os alimentadores com sensores mecânicos (Luna-M, Stella) têm que ser montados a 45° do plano horizontal.
* = Máx. 15° com força baixa da mola do sensor. (ver página 19)



Asegurarse de que todos los tornillos y tuercas de seguridad estén bien apretados.

Certifique-se de que os parafusos de montagem e as porcas de fixação estão correctamente apertados.



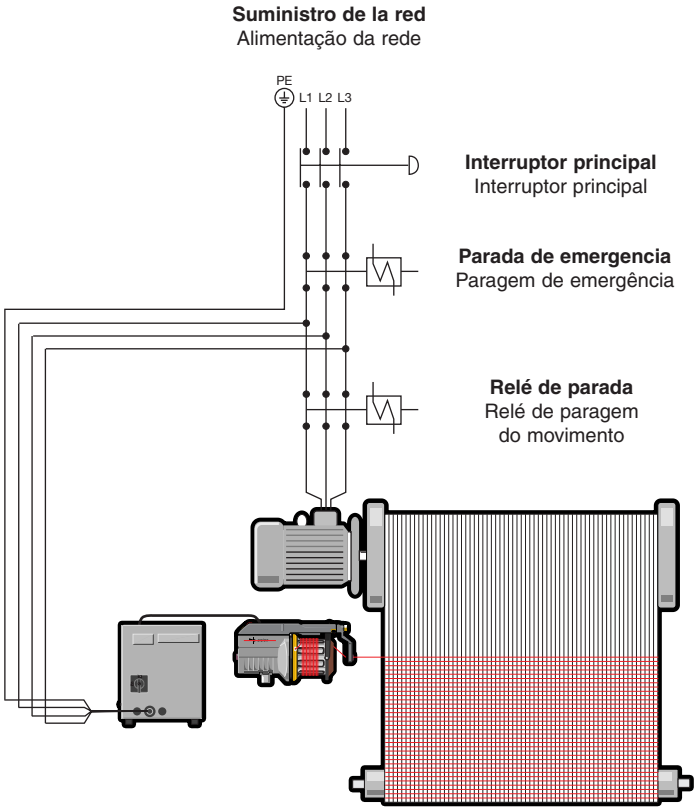
Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

¡IMPORTANTE!
Desconectar el interruptor principal antes de realizar trabajos en el circuito eléctrico.

IMPORTANTE!
Desligue o interruptor principal antes de efectuar qualquer trabalho no circuito eléctrico.

El suministro eléctrico del alimentador no deberá interrumpirse cuando se pare la máquina de tejer.

A alimentação eléctrica do alimentador não deve ser interrompida quando a máquina de tecer estiver parada.



Variaciones permitidas en la tensión de la red.

Variações na linha de voltagem.

+/- 10%

Regl. de conex. Conector	**Tensión** Linha de voltagem	**Frecuencia** Frequência
200/220V	190 - 230 V	50/60 Hz
260 V	235 - 285 V	50/60 Hz
346 V	310 - 380 V	50/60 Hz
380 V	340 - 420 V	50/60 Hz
400/415 V	365 - 445 V	50/60 Hz
440 V/460 V	405 - 495 V	50/60 Hz
480/500 V	440 - 540 V	50/60 Hz
550/575/600 V	520 - 630 V	50/60 Hz

Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

Los diagramas de conexiones de la página siguiente se refieren a las cajas de control equipadas con un interruptor principal (como en la figura 1 más abajo). Conectar el suministro de la red en L1, L2, L3 y tierra de protección. Cuando la caja de control no esté equipada con un interruptor principal, conectar al suministro de la red como muestra la figura

Os diagramas de ligações da página seguinte dizem respeito a caixas eléctricas equipadas com um interruptor principal (como na fig.1 abaixo). A alimentação da rede deve ser ligada a L1, L2, L3 e à terra. Se a caixa eléctrica não estiver equipada com um interruptor principal, a alimentação da rede deve ser ligada como indicado na fig.2.

Con interruptor principal · Com interruptor principal

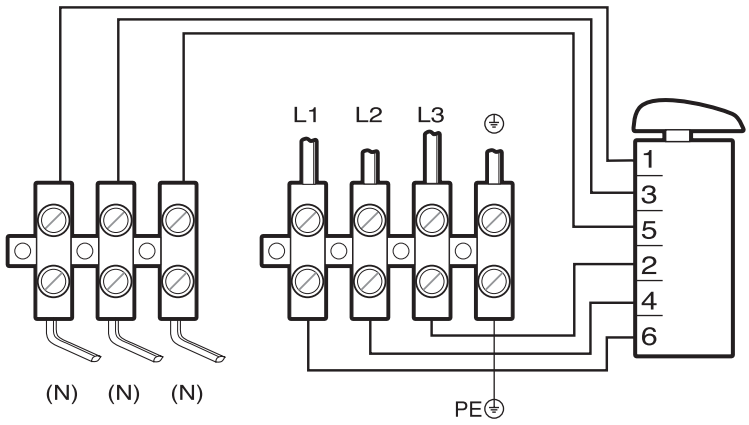


Fig. 1

Sin interruptor principal · Sem interruptor principal

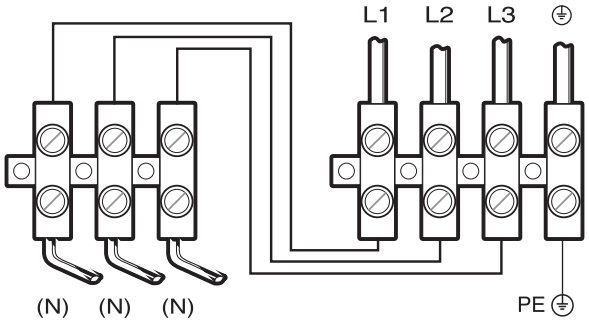


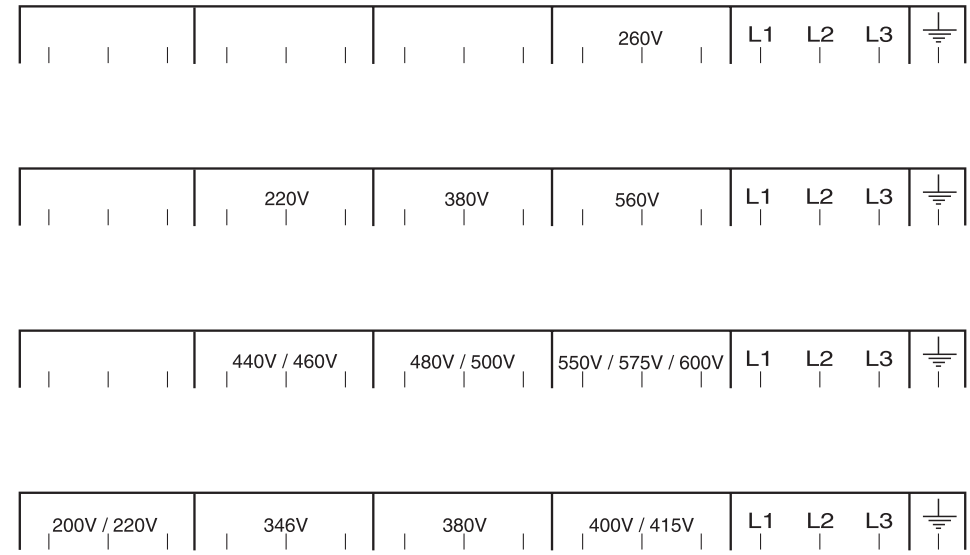
Fig. 2

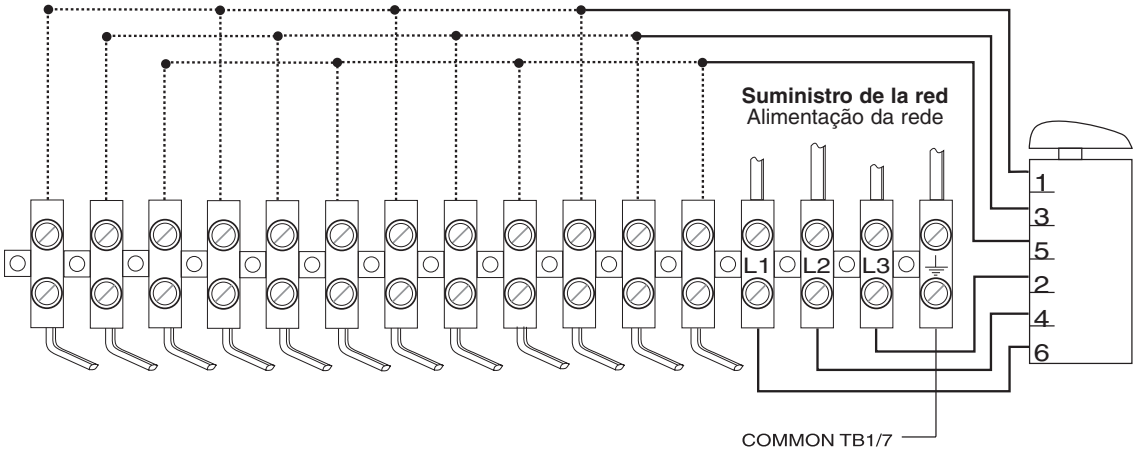
Tabla de colores · Tabela de cores

COLOUR	FARBE	FÄRG	COULEUR	COLOR	COLORE	COR
White	Weiss	Vit	Blanc	Blanco	Bianco	Branco
Black	Schwarz	Svart	Noir	Negro	Nero	Preto
Grey	Grau	Grå	Gris	Gris	Grigio	Cinza
Blue	Blau	Blå	Bleu	Azul	Blu	Azul
Yellow	Gelb	Gul	Jaune	Amarillo	Giallo	Amarelo
Red	Rot	Röd	Rouge	Rojo	Rosso	Vermelho
Green	Grün	Grön	Vert	Verde	Verde	Verde
Brown	Braun	Brun	Marron	Marron	Marrone	Castanho
Orange	Orange	Orange	Orange	Naranja	Arancione	Laranja
Violet	Violett	Violett	Violet	Violeta	Viola	Violeta

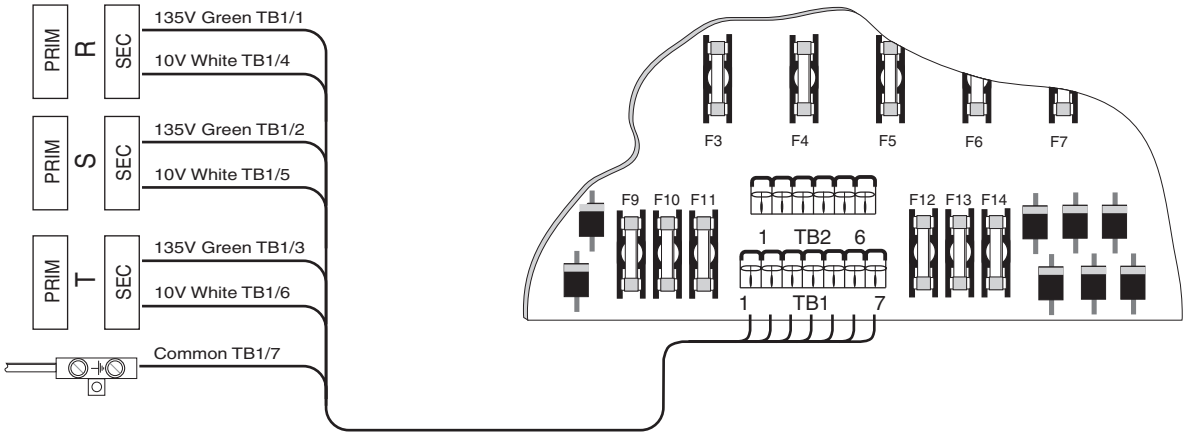
Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

Conexión del circuito eléctrico · Ligaçâo do circuito eléctrico





Conexión TB1 · Alimentação TB1



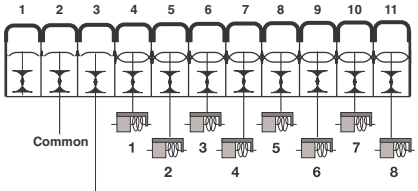
Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

Conexión a la máquina de tejer · Ligações à máquina de tecer

Los alimentadores que no se estén usando deberán ponerse en la posición de reserva (véase página 14) o desconectarlos de la caja de control.
Os alimentadores que não se encontrem em utilização devem ser colocados na posição standby (ver página 14) ou desligados da caixa eléctrica.

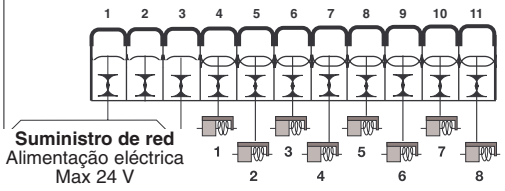
Acoplador óptico / Acoplador Óptico

Bajo / Baixo



Señal de parada a la máquina de tejer
Sinal de paragem á máquina de tecer

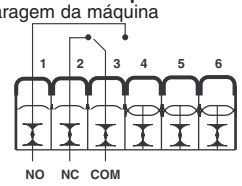
Alto / Alto



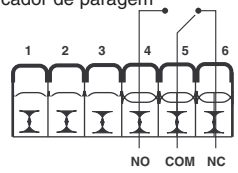
Señal de parada a la máquina de tejer
Sinal de paragem à máquina de tecer

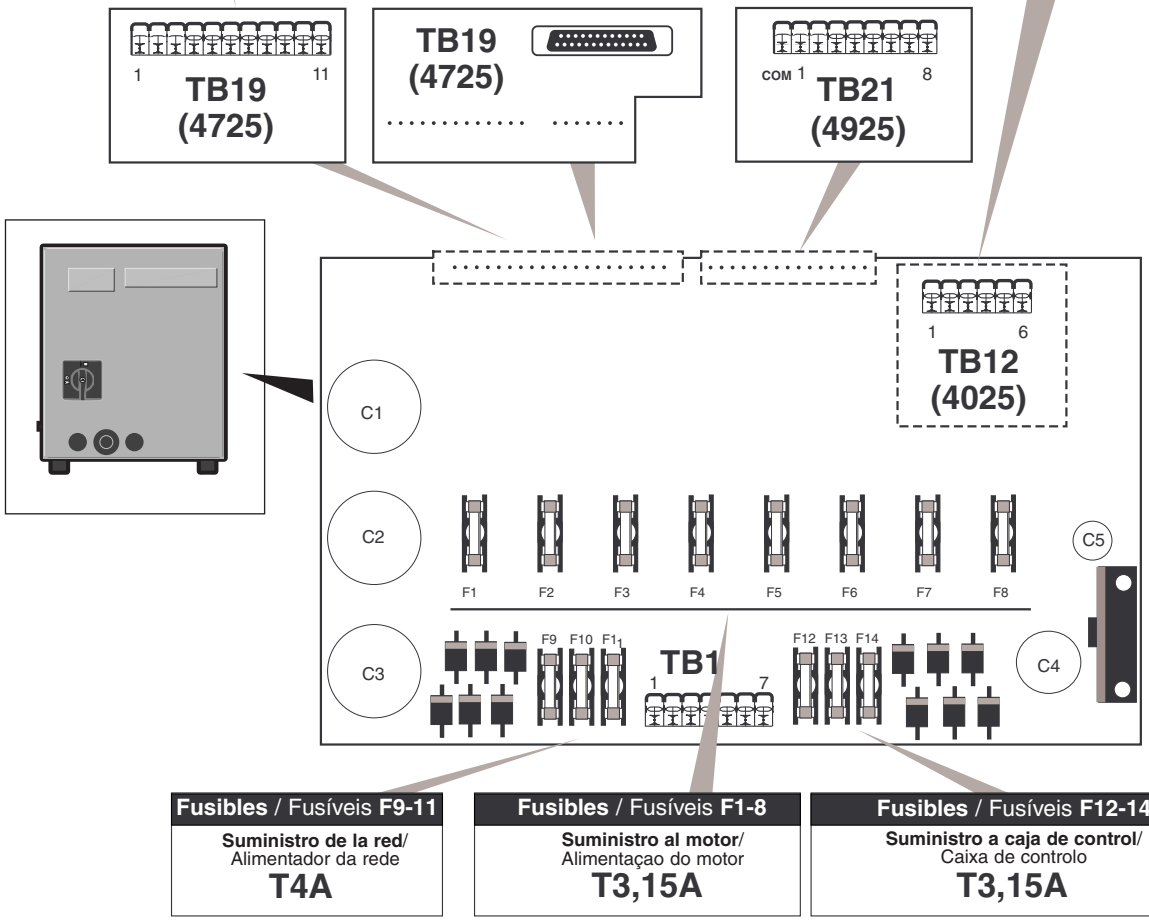
Relés de parada / Relés de paragem

Parada de la máquina /
Paragem da máquina



Lámpara de parada /
Indicador de paragem





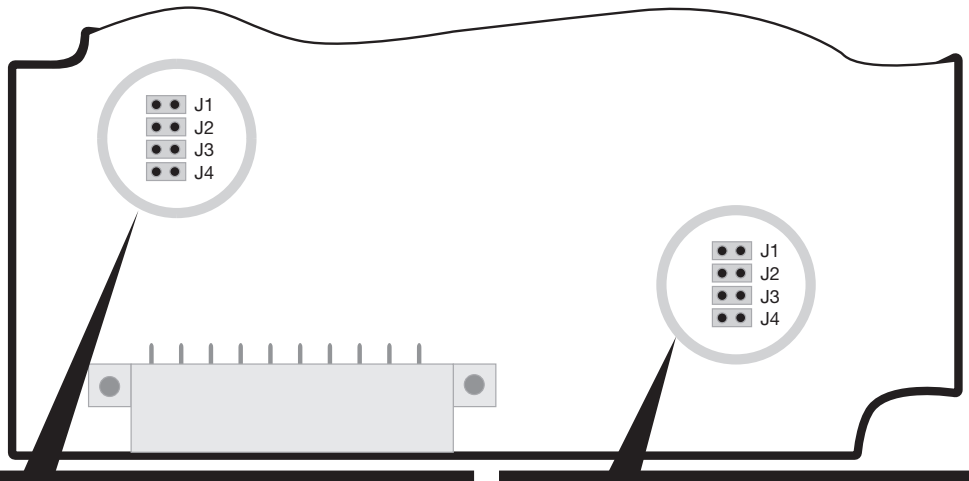
Fusibles / Fusíveis **F9-11**	**Fusibles** / Fusíveis **F1-8**	**Fusibles** / Fusíveis **F12-14**
Suministro de la red/ Alimentador da rede	**Suministro al motor**/ Alimentaçao do motor	**Suministro a caja de control**/ Caixa de controlo
T4A	**T3,15A**	**T3,15A**

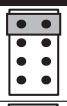
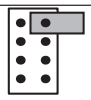
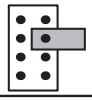
Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

Puentes de la tarjeta de circuitos del motor • Ligações do circuito do motor

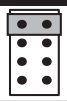
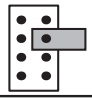
El Luna está equipado con puentes en la tarjeta de circuitos del motor, que adaptan el funcionamiento de los alimentadores a las características del proceso de tejido.

O Luna está equipado com ligações na placa do circuito do motor que adaptam a operação dos alimentadores às características do processo de tecelagem.



Luna-M	
J1 	**Reserva de hilo de llenado rápido** Armazenamento de fio de enchimento rápido
J1 	**Ajuste normal** Ajuste normal
J2	**Ajuste normal** Ajuste normal
J2 	**Para hilos rígidos** Para fios rígidos

Luna-O	
J1	**Para telares de proyectil** Para tecelagem con projéctil m/c
J1	**Para telares de pinza** Para tecelagem com pinças m/c

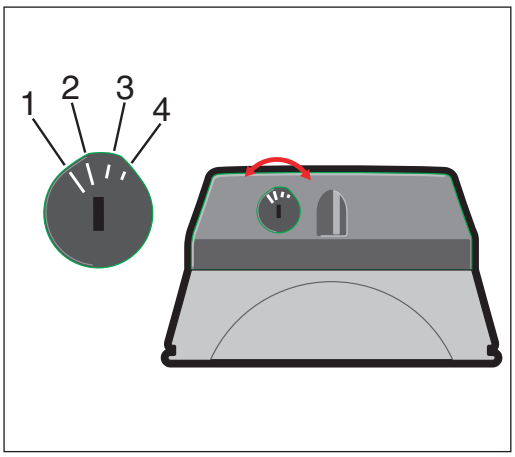
Stella	
J1 	**Ajuste normal** Ajuste normal
J1	**Reserva de hilo variable** Reserva variável de fio
J2	**Ajuste normal** Ajuste normal
J2 	**Para hilos rígidos** Para fios rígidos

Velocidad máxima • Velocidad máx

Vitesse maximale (Luna-M, Stella). Pour régler la vitesse maximale, faire tourner le disque dans la position appropriée.

Velocità massima (Luna-M, Stella). Per impostare la velocità massima, ruotare il selettore nella posizione appropriata.

Pos.		Luna-M	Stella
1	=	1500 m/min	1500 m/min
2	=	1200 m/min	1100 m/min
3	=	800 m/min	750 m/min
4	=	500 m/min	400 m/min

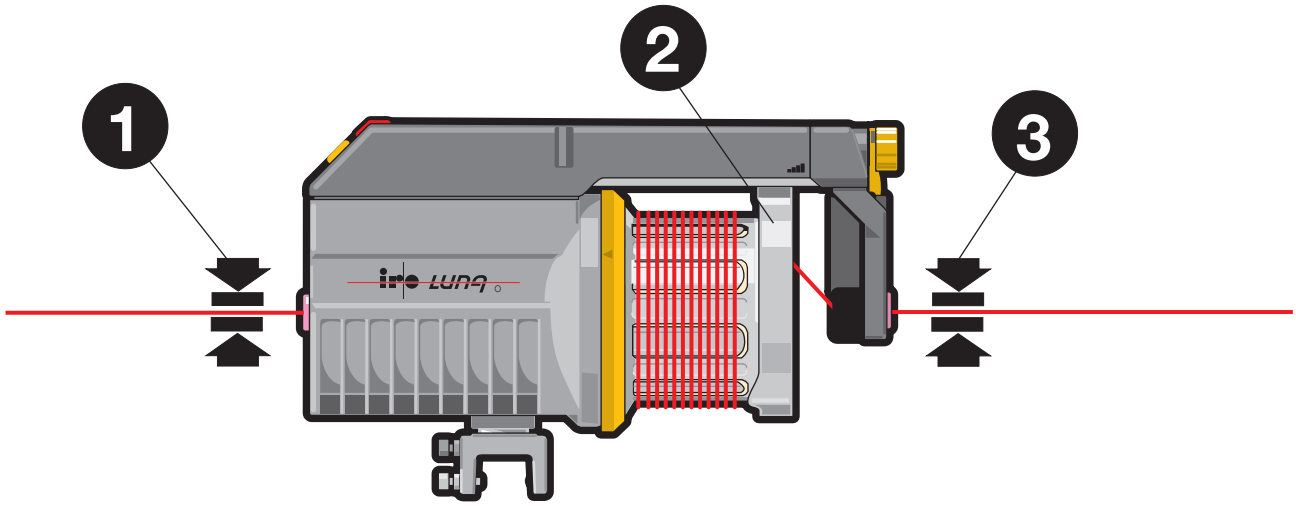


Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

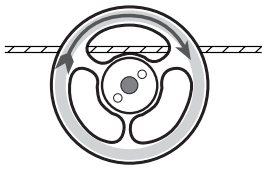
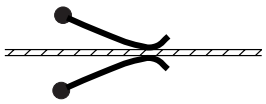
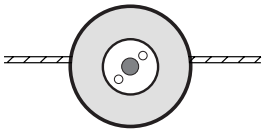
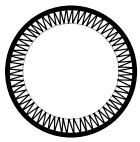
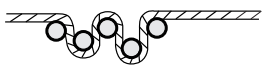
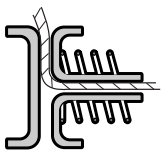
Cuando se teje con ciertos tipos de hilo y bajo ciertas condiciones de tejido, puede ser necesario usar elementos de control de hilo en las posiciones 1 y 3. En la tabla de abajo y en la página siguiente se describen combinaciones adecuadas.

Ao tecer determinados tipos de fios e sob condições de tecelagem especiais, pode ser necessário utilizar os elementos de controlo do fio nas posições 1 e 3. No quadro abaixo e na página seguinte estão descritas as combinações adequadas.

Posición del tensor / Posição dos tensores de fio



Tipo y posición del tensor de hilo /Tensor de fio -tipo e posição

TIPO DE TENSOR	POS	TIPO DE TENSOR	POS
A 	1	F (E-flex)	2
B 	1 3	G (E-flex)	2
C 	1	H Cepillo / Escova 	2
D 	1	J (CAT) 	3
E (L-flex)	2	K	3

Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

Hilo/Fio	Pinza/Lançadeira				Proyectil/Projéctil		
	CONTADOR DE HILO/ CONTAGEM DO FIO	TENSOR/ TENSORES			CONTADOR DE HILO/ CONTAGEM DO FIO	TENSOR/ TENSORES	
		❶	❷	❸		❶	❷
Algodó retorcido y elástico recubierto Algodão torcido y elástico revestido	Ne 74 - 35	A	G/ I	K	Ne > 35	A	H/ I
	Ne 59 - 9	A	G/ II	K	Ne 59 - 16	A	F/ II
	Ne 15 - 4	A	G/ III	K	Ne 20 - 4	A	G/ III
	Ne 6 - 1,2	D	G/ IIII	K	Ne 6 - 1,2	D	G/ IIII
	Ne 6 - 0,9*	D	G/ IIII	K	Ne 6 - 0,9*	D	G/ IIII
Lana Lã	Nm 120 - 60	A	H/ I	B+B+K	Nm > 60	A	H/ I
	Nm 100 - 14	A	H/ II	B+B+K	Nm 100 - 27	A	F/ II
	Nm 25 - 7	A	G/ III	K	Nm 33 - 7	A	G/ III
	Nm 10 - 2	D	G/ IIII	K	Nm 10 - 2	D	G/ IIII
	Nm 10 - 1,5*	D	G/ IIII	K	Nm 10 - 1,5*	D	G/ IIII
Hilos rígidos, yute y lino Fios rígidos, juta e flax (linho)	Nm 120 - 30	A	E/ II	K	Nm 120 - 27	A	F/ II
	Nm 35 - 20	A	E/ III	K	Nm 33 - 7	D	G/ III
	Nm 26 - 7	A	G/ III	K	Nm 10 - 2	D	G/ IIII
	Nm 10 - 2	D	G/ IIII	K	Nm 10 - 1,5*	D	G/ IIII
	Nm 10 - 1,5*	D	G/ IIII	K			
Chenilla Cordão de veludo	Nm 120 - 20	A	G/ II	K	Nm 120 - 50	A	H/ I
	Nm 25 - 7	A	G/ III	K	Nm 67 - 7	A	H/ II
	Nm 10 - 2	D	G/ IIII	K	Nm 10 - 2	D	H/ III
	Nm 10 - 1,5*	D	G/ IIII	K	Nm 10 - 1,5*	D	H/ III
Hilos de fantasía, gata y botón Fios de fantasia,fio torcido e fio com irregularidades	Nm 120 - 50	B	H/ I	B+B+K	Nm 120 - 50	B	H/ I
	Nm 67 - 7	B	H/ II	B+B+K	Nm 67 - 7	B	H/ II
	Nm 10 - 2	B	H/ III	B+B+K	Nm 10 - 2	B	H/ III
	Nm 10 - 1,5*	B	H/ III	B+B+K	Nm 10 - 1,5*	B	H/ III
Torsión fuerte Elevada torção	Tex 4 - 20	C	E/ I	K	Tex 4 - 20	C	H/ I
	Tex 15 - 50	C	E/ II	K	Tex 15 - 100	C	H/ II
	Tex 40 - 100	C	E/ III	B+B+K	Tex 80 - 400	C	H/ III
Filamento sin fin Filamento sem fim	Tex 4 - 20	C	H/ I	J/ I+K	Tex 4 - 20	C	H/ I
	Tex 15 - 40	C	H/ II	J/ II+K	Tex 15 - 100	C	H/ II
	Tex 30 - 100	A	H/ II	J/ III+K	Tex 80 - 350	A	H/ III
	Tex 80 - 350	A	H/ II	B+B+K	Tex 80 - 400*	A	H/ III
	Tex 80 - 400*	A	H/III	B+B+K			

* = **Sólo Luna-M** - Apenas Luna-M

Grado de tensión: I=suave, II=mediano, III=rígido, IIII=extra rígido
Medição da tensão: I=suave, II=médio, III=rígido, IIII=extra rígido

NOTA: Como el funcionamiento del tensor puede verse afectado por varios factores relacionados con los hilos específicos usados, las recomendaciones arriba indicadas sólo son a modo de orientación. Si existe alguna duda, se recomienda realizar una prueba de inserción de trama.

NOTA: Como o desempenho do tensor pode ser afectado por vários factores relacionados com os fios específicos que estão a ser utilizados, as recomendações acima destinam-se simplesmente a proporcionar orientação. Em caso de alguma dúvida, recomendamos que faça o teste de inserção da trama.

Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

Hilo/Fio	Pinza/Lançadeira				Proyectil/Projéctil		
	CONTADOR DE HILO/ CONTAGEM DO FIO	TENSOR/ TENSORES			CONTADOR DE HILO/ CONTAGEM DO FIO	TENSOR/ TENSORES	
		1	2	3		1	2
Algodó retorcido y elástico recubierto Algodão torcido y elástico revestido	Ne 74 - 35 Ne 59 - 9 Ne 15 - 4 Ne 6 - 2,4	A A A D	G/ I G/ II G/ III G/ IIII	K K K K	Ne > 35 Ne 59 - 16 Ne 20 - 4 Ne 6 - 1,2	A A A D	H/ I F/ II G/ III G/ IIII
Lana Lã	Nm 120 - 60 Nm 100 - 14 Nm 25 - 7 Nm 10 - 4	A A A D	H/ I H/ II G/ III G/ IIII	B+B+K B+B+K K K	Nm > 60 Nm 100 - 27 Nm 33 - 7	A A A	H/ I F/ II G/ III
Hilos rígidos, yute y lino Fios rígidos, juta e flax (linho)	Nm 120 - 30 Nm 35 - 20 Nm 26 - 7 Nm 10 - 4	A A A D	E/ II E/ III G/ III G/ IIII	K K K K	Nm 120 - 27 Nm 33 - 7	A D	F/ II G/ III
Chenilla Cordão de veludo	Nm 120 - 20 Nm 25 - 7 Nm 10 - 4	A A D	G/ II G/ III G/ IIII	K K K	Nm 120 - 50 Nm 67 - 7	A A	H/ I H/ II
Hilos de fantasía, gata y botón Fios de fantasia,fio torcido e fio com irregularidades	Nm 120 - 50 Nm 67 - 7 Nm 10 - 4	B B B	H/ I H/ II H/ III	B+B+K B+B+K B+B+K	Nm 120 - 50 Nm 67 - 7 Nm 10 - 2	B B B	H/ I H/ II H/ III
Torsión fuerte Elevada torção	Tex 4 - 20 Tex 15 - 50 Tex 40 - 100	C C C	E/ I E/ II E/ III	K K B+B+K	Tex 4 - 20 Tex 15 - 100 Tex 80 - 400	C C C	H/ I H/ II H/ III
Filamento sin fin Filamento sem fim	Tex 4 - 20 Tex 15 - 40 Tex 30 - 100 Tex 80 - 250	C C A A	H/ I H/ II H/ II H/ II	J/ I+K J/ II+K J/ III+K B+B+K	Tex 4 - 20 Tex 15 - 100 Tex 80 - 350	C C A	H/ I H/ II G/ III

Grado de tensión: I=suave, II=mediano, III=rígido, IIII=extra rígido
Medição da tensão: I=suave, II=médio, III=rígido, IIII=extra rígido

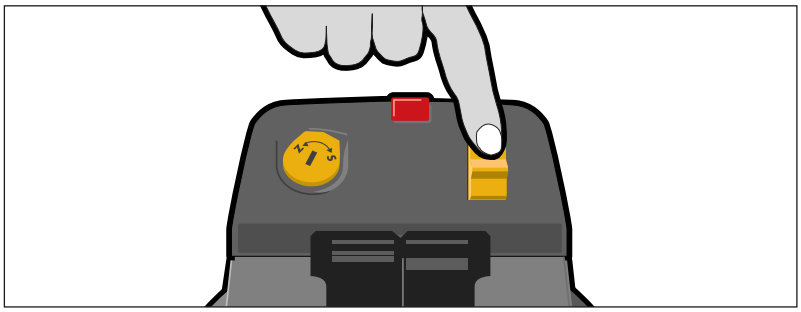
NOTA: Como el funcionamiento del tensor puede verse afectado por varios factores relacionados con los hilos específicos usados, las recomendaciones arriba indicadas sólo son a modo de orientación. Si existe alguna duda, se recomienda realizar una prueba de inserción de trama.

NOTA: Como o desempenho do tensor pode ser afectado por vários factores relacionados com os fios específicos que estão a ser utilizados, as recomendações acima destinam-se simplesmente a proporcionar orientação. Em caso de alguma dúvida, recomendamos que faça o teste de inserção da trama.

Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

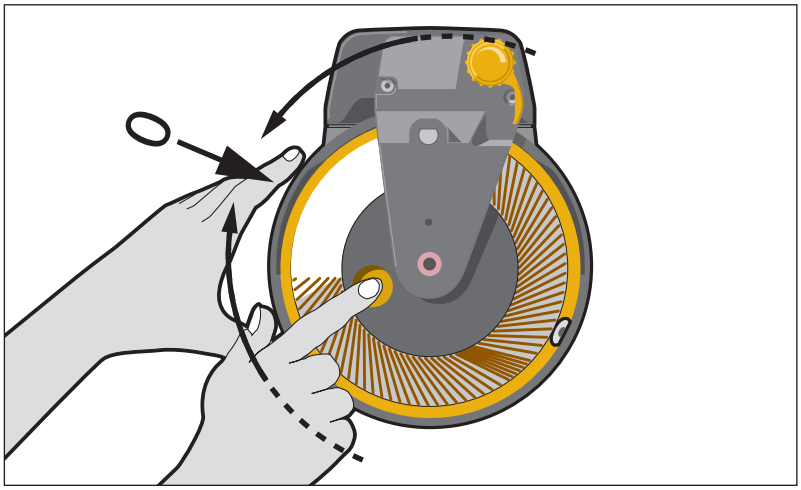
Desconectar el alimentador.

Desligue o alimentador.



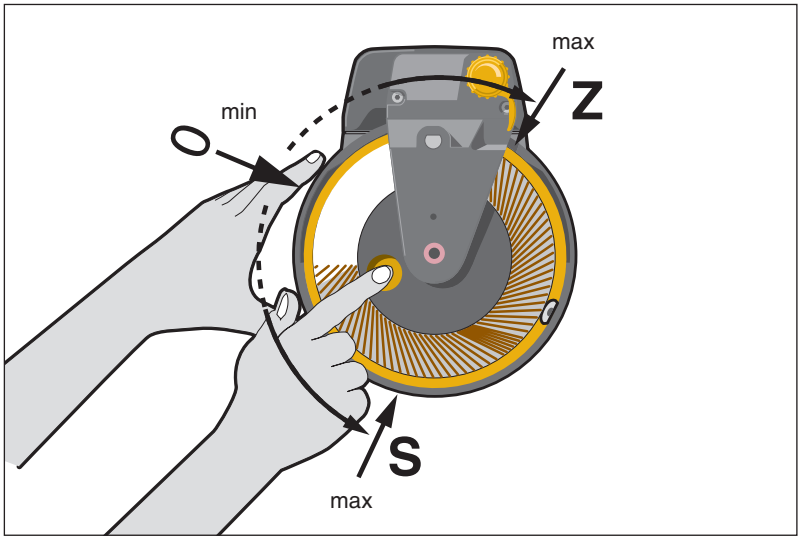
Sujetar el disco de bobinado y, presionando al mismo tiempo el botón rojo en el frontal del tambor de enrollado, girar el disco hasta que haga clic el botón. Alineando la marca del disco de bobinado con la línea de la cacasa del alimentador obtendremos la posición cero de separación de espiras.

Agarre o disco de enrolamento e, pressionando ao mesmo tempo o botão cor-de-laranja na parte da frente do tambor de bobinagem, rode o disco até que o botão faça clic. Alinhando a marca do disco de enrolamento com a linha do compartimento do motor, temos a indicacao da posicao de separacao zero.



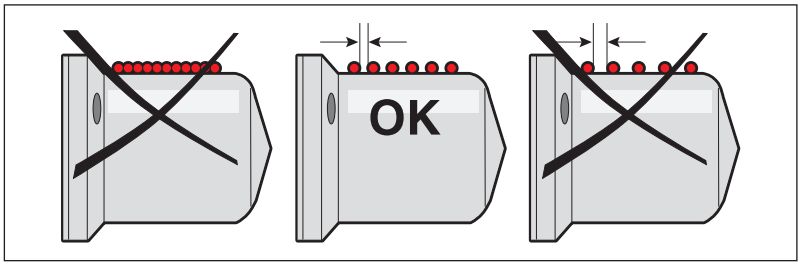
Para ajustar, presionar el botón y girar el disco de bobinado en el sentido adecuado. La separación aumenta de 0 a 2,2 mm (Luna-O/Stella) o de 0 a 2,7 mm (Luna-M) cuando se gira el disco al máximo.

Para ajustar, pressione o botão e rode o disco de enrolamento na direcção apropriada. A separação aumenta de 0 para 2,2 mm (LunaO/Stella), de 0 para 2,7 mm (Luna-M), à medida que o disco é rodado.



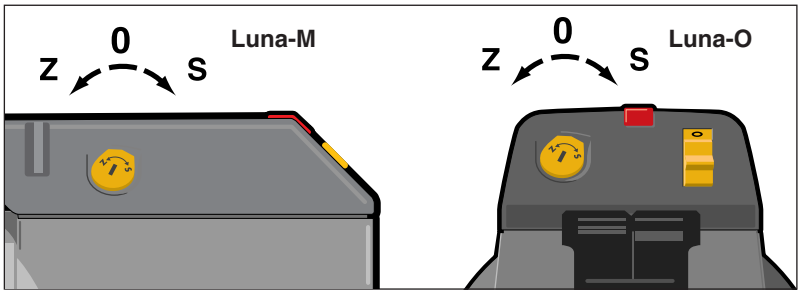
La separación ha de ser clara, pero no excesiva.

A separação tem que ser clara, mas não excessiva.



Ajustar el sentido de rotación de acuerdo a la posiciòn del interruptor S/Z, y conectar el alimentador. En la posición 0, el alimentador se encuentra en modo de espera.

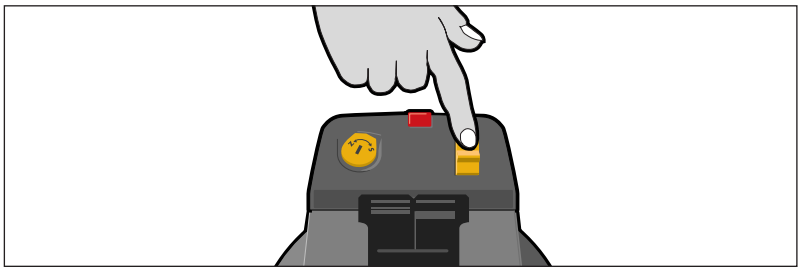
Ajuste a direcção de rotação com o interruptor e ligue o alimentador. Na posição 0, o alimentador encontra-se na posição de standby.



Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

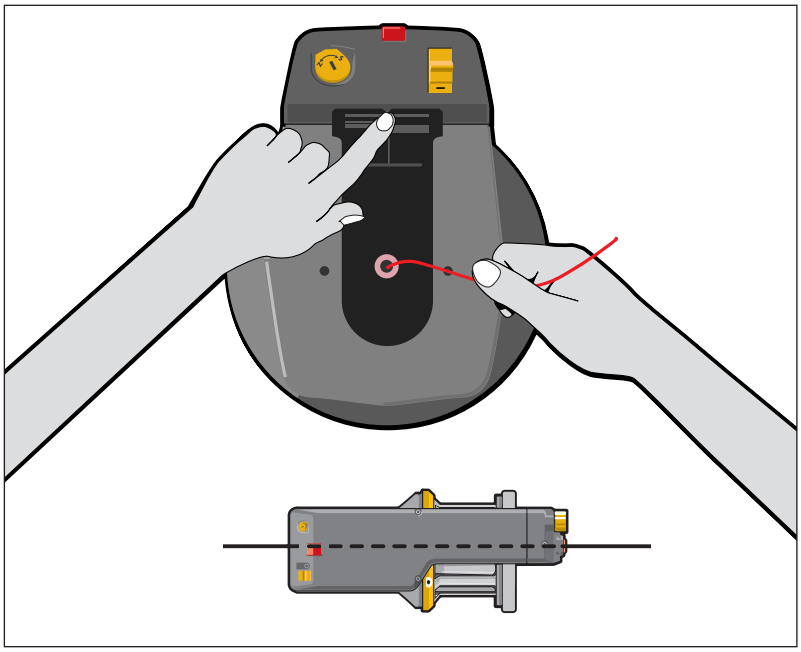
Conectar el alimentador. El disco de bobinado se colocará automáticamente en su posiciòn (tambor de enrollado vacío)*.

Ligue o alimentador. O disco de enrolamento posicionar-se-á automaticamente (tambor de bobinagem vazio)*.



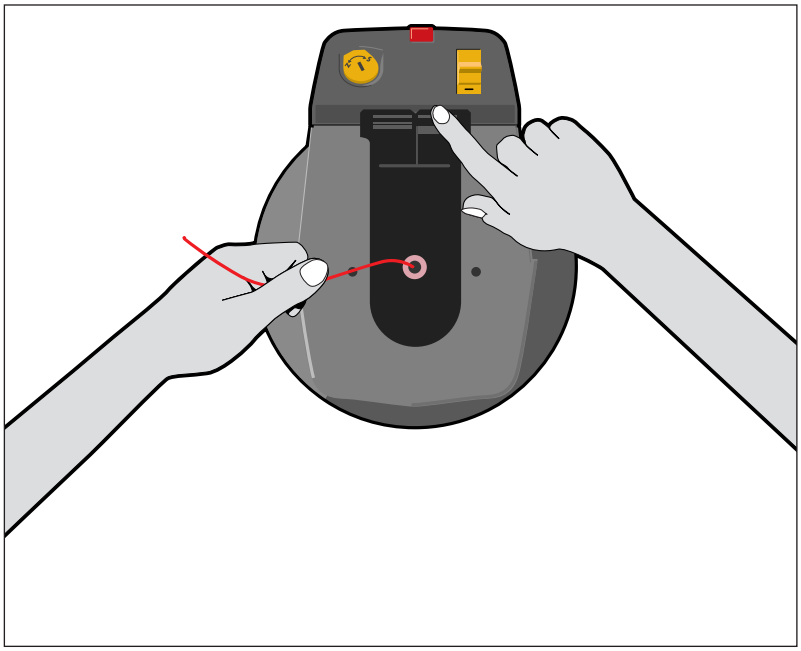
ENHEBRADO COMPLETO*
Introducir el hilo en el ojal y presionar los dos botones.

ENFIAMENTO TOTAL*
Introduza o fio no orifício e pressione o ambos os botoes de enfiamento.



ENHEBRADO PARCIAL**
Introducir el hilo en el ojal y presionar el botón derecho de enhebrado.

MEIO ENFIAMENTO**
Introduza o fio no orifício e pressione o botão de enrolamento direito.



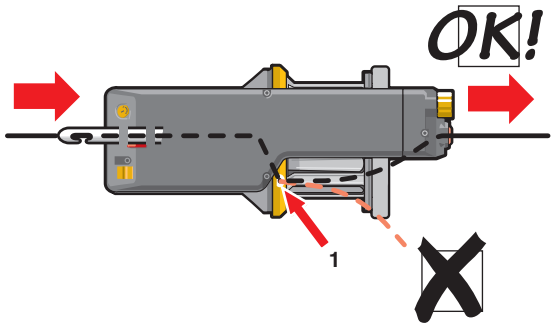
*** Luna - extra opcional**
* Luna - extra opcional

**** Luna/Stella - extra opcional**
** Luna/Stella - extra opcional

Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

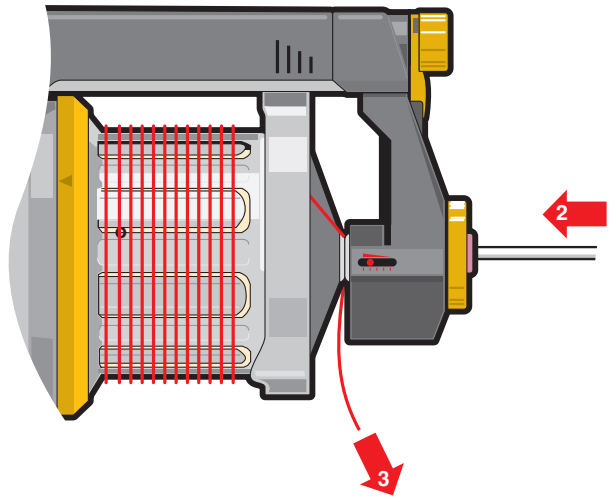
SIN CAT
- **Desconectar el alimentador.**
- **Alinear el ojal guía del disco de bobinado (1).**
- **Pasar la aguja a través de alimentador y del ojal guía de salida del hilo (ver página 17).**
- **Tirar del hilo.**
- **Poner en marcha de nuevo el alimentador.**

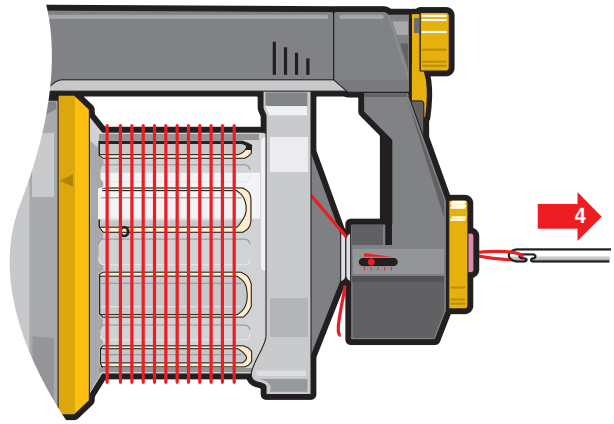
SEM CAT
- Desligue o alimentador.
- Alinhe o olhal do disco de enrolamento (1).
- Enfie a agulha através do alimentador e do olhal de saída (ver página 17).
- Faça passar o fio.
- Torne a ligar o alimentador.



CON CAT
- **Desconectar el alimentador.**
- **Alinear el ojal guía del disco de bobinado.**
- **Pasar la aguja por el alimentador y por el cepillo de control del balón.**
- **Poner el alimentador en marcha y llenar la reserva de hilo.**
- **Introducir la aguja de enhebrado en el CAT (2) lo más posible.**
- **Tirando del hilo (3) se conseguirá que éste se enganche alrededor de la aguja de enhebrado.**
- **Cuando se saca la aguja de enhebrado (4), también sale el hilo.**

COM CAT
- Desligue o alimentador.
- Alinhe o olhal do disco de enrolamento.
- Enfie a agulha através do alimentador e da escova de controlo do balão.
- Ligue o alimentador e encha a reserva do fio.
- Insira a agulha de enfiamento no CAT (2), o mais possível.
- Puxando o fio (3), consegue-se que ele se enrole emvolta da agulha de enfiamento.
- Quando se puxa a agulha de enfiamento (4), o fio sai também.





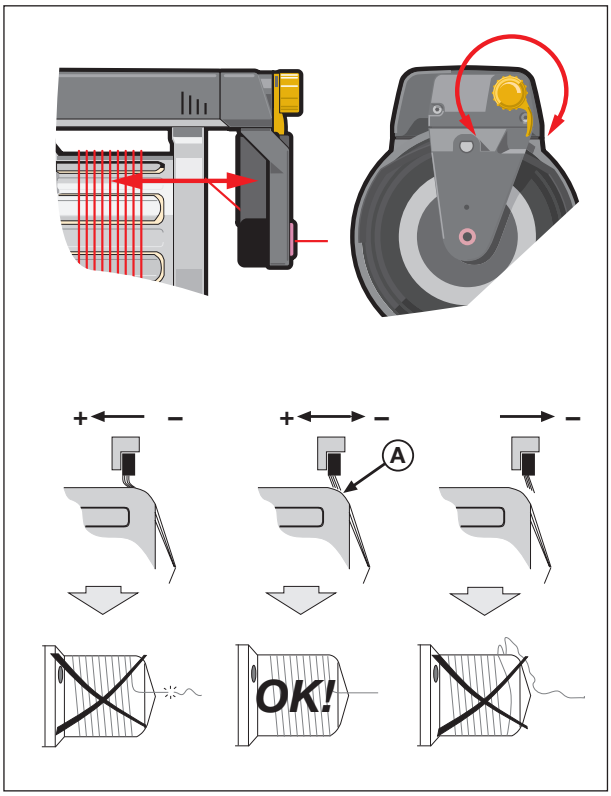
Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

Ajustar el control del balón/la tensión del FlexBrake.

Ajuste o controlo do balão/tensão do FlexBrake.

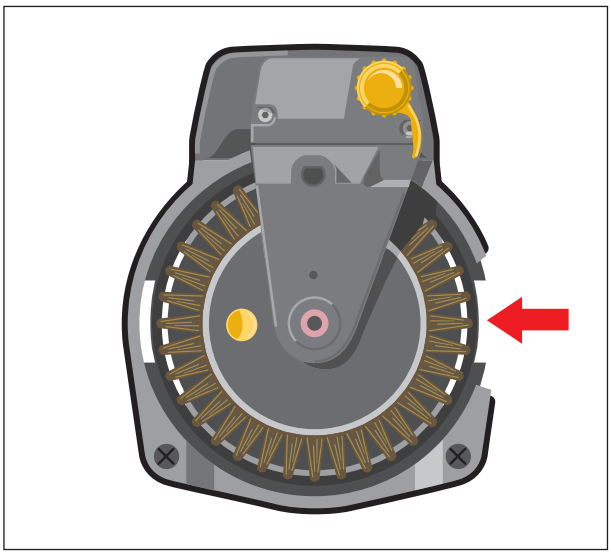
NOTA:
La tensión excesiva del cepillo causará desgaste anormal.

NOTA:
Uma tensão excessiva da escova causará uma desgaste anormal.



Asegurarse que el anillo de cepillos/flex sea correctamente posicionado.

Assegure-se que o Anel Escova/ Flex esteja posicionado correctamente.

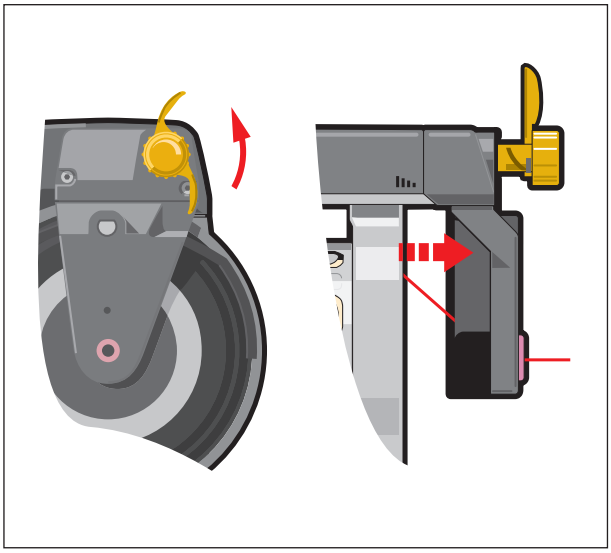


CAMBIO DEL FRENO
Girando la palanca de cambio de corredera se soltará el cepillo del tambor de enrollado.

MUDAR O SUPORTE DA ESCOVA
Rodar a alavanca de deslocação irá retirar a escova/flex do tambor de bobinagem.

ADVERTENCIA: Cuando se usa aguja de enhebrar, tener mucho cuidado para no dañar el anillo Flex Brake. Comprobar que el soporte esté en la posición delantera antes de iniciar el enhebrado.

AVISO: Quando utilizar uma agulha de enfiamento, deve ter cuidado para evitar danos no FlexBrake. Assegure-se de que o suporte do flex está na posição para a frente antes de enfiar.



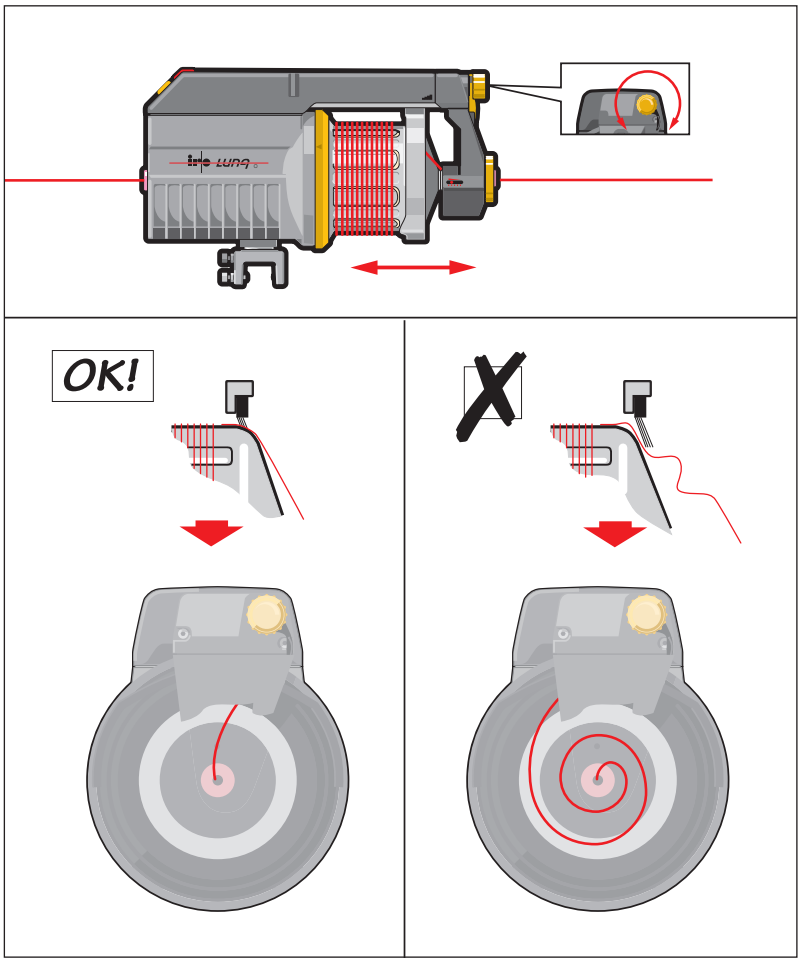
Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

Ajustar la tensión del hilo de entrada al CAT.

Controle a tensão de entrada do fio no CAT.

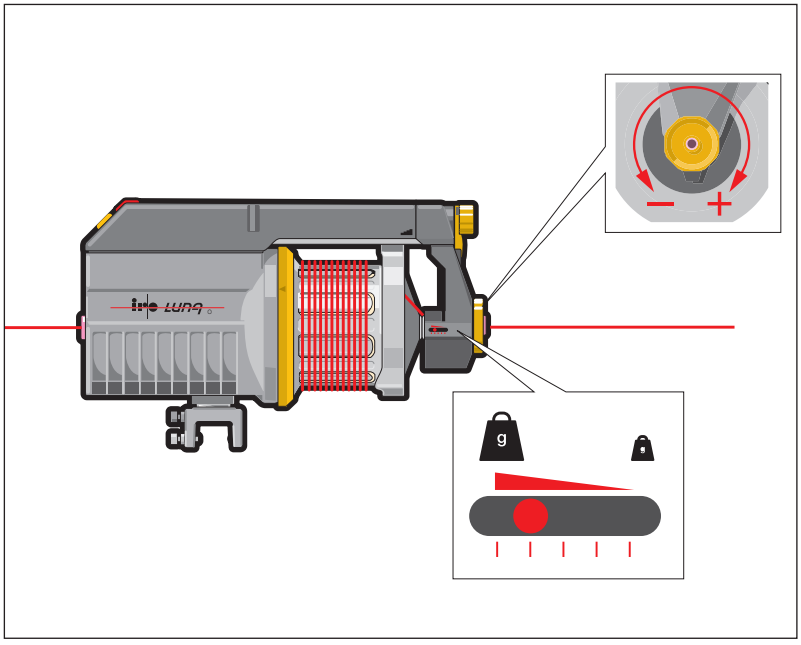
NOTA: El anillo de cepillos tiene que ser usado sòlo para controlar el balloon.

NOTA: O Anel Escova só deve ser Usado para o controle de Balão.



Ajustar la tensión a la salida.

Ajuste da tensão de saída.

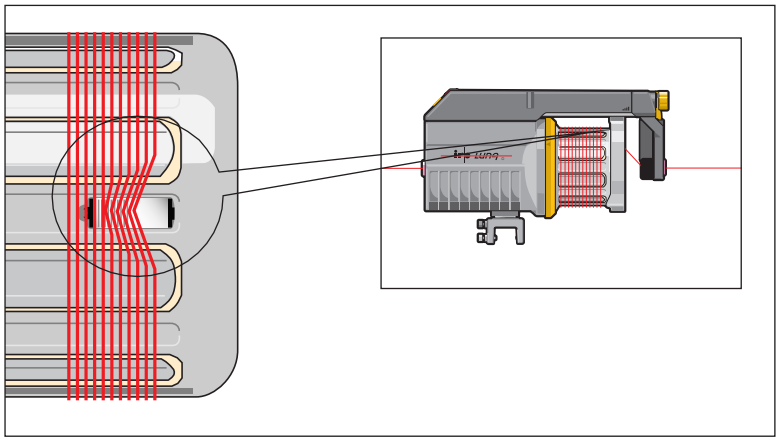


Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

Luna-O

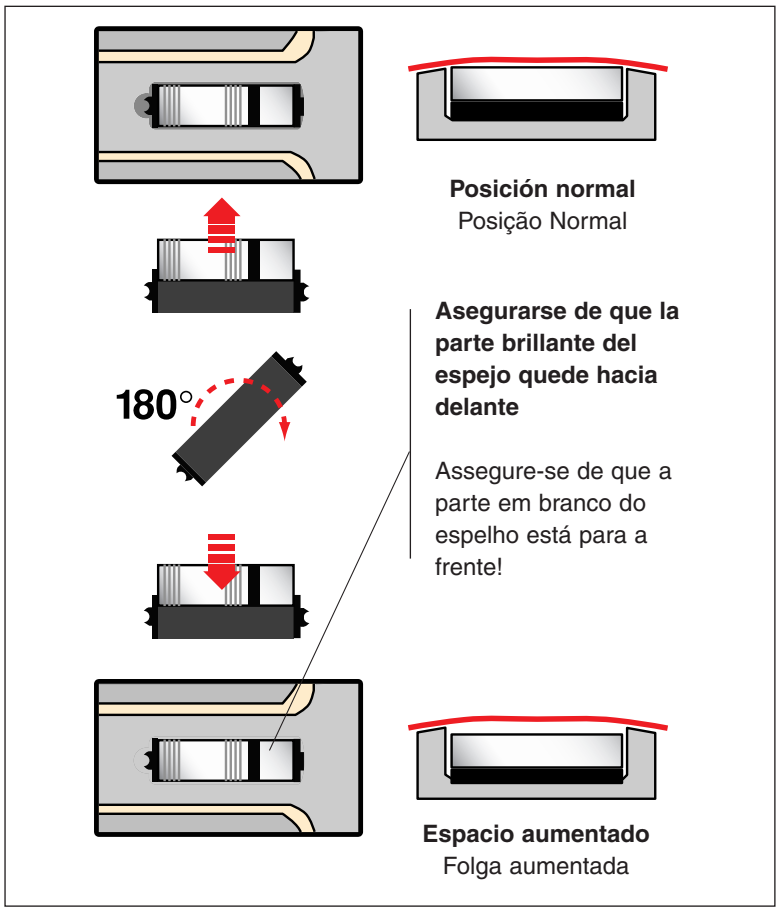
Ciertos tipos de hilo pueden adherirse o dejar sedimentos en el espejo sensor. En tales casos, habrá que aumentar el espacio entre el hilo y el espejo.

Determinados tipos de fio podem colar, ou deixar resíduos, no espelho do sensor. Em tais casos, a folga entre o fio e o espelho pode ser aumentada.



Ajustar el espacio haciendo girar el soporte del espejo 180°.

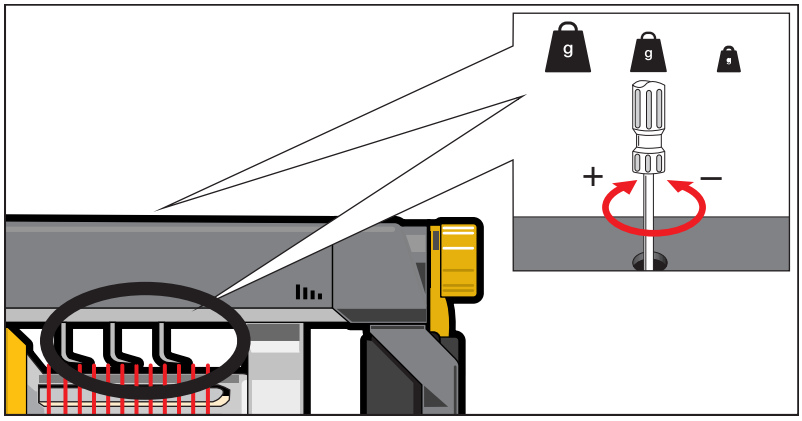
Ajuste a folga rodando o suporte do espelho 180°.


180°
Posición normal
Posição Normal
Asegurarse de que la parte brillante del espejo quede hacia delante
Assegure-se de que a parte em branco do espelho está para a frente!
Espacio aumentado
Folga aumentada

Luna-M / Stella

Los sensores pueden ajustarse de tres maneras:
Nivel 1 Hilos muy finos
Nivel 2 Ajustes normales
Nivel 3 Hilos muy pesados

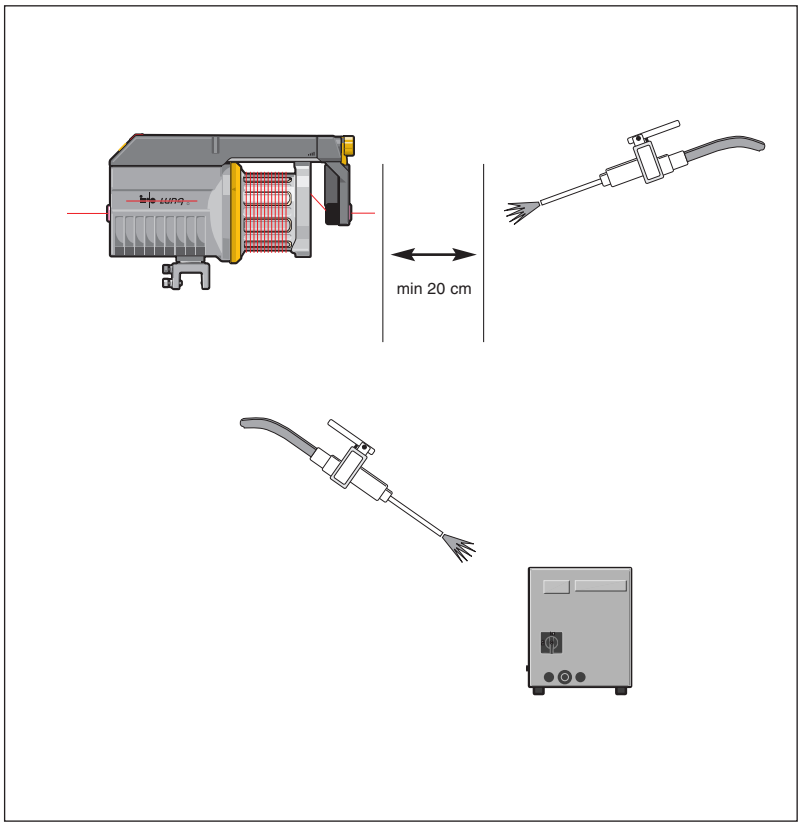
Os sensores são ajustáveis em três fases:
Nível 1 Fios muito finos
Nível 2 Definições normais
Nível 3 Fios muito pesados



Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

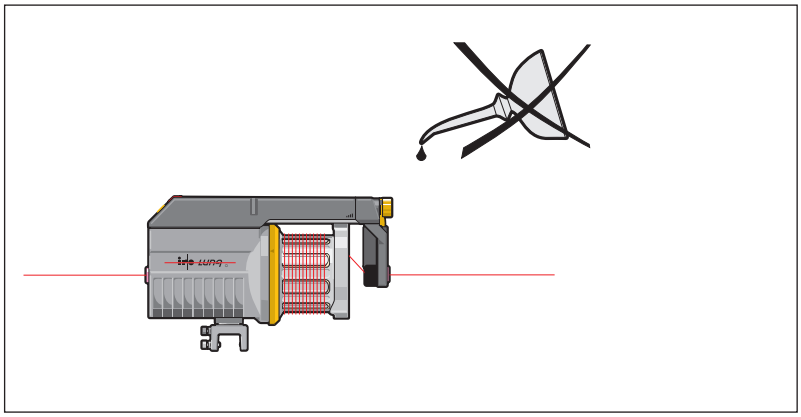
Se recomienda realizar la limpieza periódica de la acumulación de fibras y polvo en el alimentador y en la caja de control.

Recomendamos uma limpeza periódica a fim de remover qualquer linhaça ou poeira acumuladas no alimentador ou na caixa eléctrica.



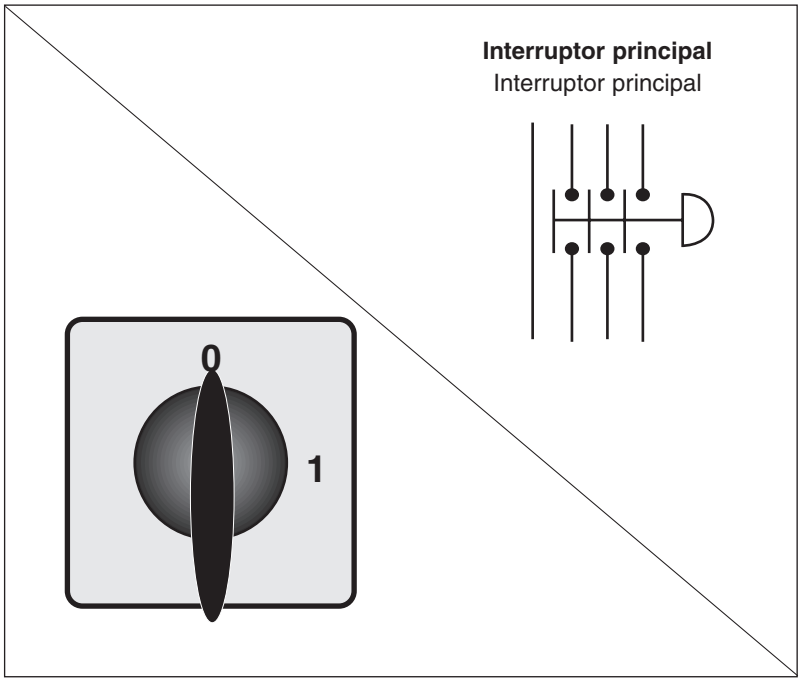
La unidad no requiere lubricación extra.

A unidade não necessita de uma lubrificação adicional.



Antes de conectar o desconectar el alimentador, el cuadro de control o cualquiera de las tarjetas electrònicas, desconectar el interruptor principal o cortar el suministro de la red.

Desligue sempre o interruptor principal ou isole o fornecimento de energia e desligue o fornecimento de ar antes de ligar ou desligar o alimentador, o quadro de controlo ou quaisquer dos quadros eléctricos.



Ref. No. 27-8930-0816-08/0550

Localización de fallas	Luna-O	Luna-M / Stella
FALLA	**COMPROBAR EN EL ORDEN SIGUIENTE**	**COMPROBAR EN EL ORDEN SIGUIENTE**
El alimentador no arranca	1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26	1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26
El alimentador no se para	2 - 4 - 24 - 25	9 - 13 - 5 - 15 - 24 - 25
Reserva de hilo baja o vacía	4 - 3 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26	17 - 3 - 5 - 16 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26
Rotura frecuente del hilo a la entrada	22 - 10 - 13	22 - 10 - 18 - 14
Rotura frecuente del hilo a la salida	11 - 20 - 12 - 19 - 23	11 - 20 - 12 - 19 - 23
Los fusibles F1-F14 se funden repetidamente	25 - 28	25 - 28
La luz indicadora del alimentador parpadea con lentitud	9 - 13	9 - 13
La luz indicadora del alimentador parpadea con rapidez	3 - 9 - 8 - 27	3 - 9 - 8 - 27

POSIBLES CAUSAS:	REMEDIOS:	VER PÁGINA:
1. Posición incorrecta del interruptor S/Z	Poner el interruptor S/Z en posición adecuada	14
2. Posición incorrecta de cuerpo de bobina	Asegurarse de que la unidad sensora esté posicionada hacia arriba	19
3. Disco de bobinado atascados	Liberar y limpiar el disco de bobinado	20
4. Sensor o espejo sucio	Limpiar el sensor y el espejo usando un detergente suave	19
5. Brazos de sensor atascados	Liberar los brazos y limpiar la unidad sensora	20
6. Conexiones de cables incorrectas	Comprobar y rectificar	6-9
7. Fusibles F1-F14 fundidos	Reemplazar el fusible correspondiente	9
8. Falla de alimentación de red o tensión primaria	Comprobar la alimentación de red y las conexiones	6-9
9. Tensión de entrada insuficiente	Aumentar la tensión de entrada	11-13
10. Tensión de entrada excesiva	Reducir la tensión de entrada	11-13
11. Control de balón insuficiente	Aumentar el control del balón	17
12. Tensión de salida excesiva	Reducir la tensión de salida	-
13. Separación de hilos excesiva	Reducir la separación de los hilos	14
14. Ajuste incorrecto de puente J2	Reposicionar el puente	10
15. Presión en brazo de sensor máximo excesiva	Reducir la presión del resorte	19
16. Rebote de sensor máximo	Aumentar la presión del resorte	19
17. Ajuste insuficiente de velocidad máxima	Aumentar el ajuste de velocidad máxima	10
18. Ajuste excesivo de velocidad máxima	Reducir el ajuste de velocidad máxima	10
19. Reserva insuficiente de hilo	Ver “reserva de hilo baja o vacía”	-
20. Control de balón estropeado	Reparar o reemplazar todas las piezas defectuosas	17
21. Fallos de señal de parada entre caja de control y màquina de tejer	Comprobar todas las conexiones y cables	9
22. Desalineamiento entre bobina y alimentador	Realinear la bobina con el alimentador	-
23. Desalineamiento entre alimentador y máquina	Realinear el alimentador con la máquina	-
24. Unidad sensora de reserva de hilo defectuosa	Reemplazar la unidad sensora correspondiente	4
25. Tarjeta de circuito del motor defectuosa	Reemplazar la tarjeta de circuitos correspondiente	4
26. Cuadro de fusibles defectuoso	Reemplazar el cuadro de fusibles correspondiente	4
27. Interfase de caja de control defectuosa	Reemplazar la interfase correspondiente	4
28. Cable de conexión de alimentador defectuoso	Reemplazar el cable de conexión correspondiente	4

Detecção de falhas	Luna-O	Luna-M / Stella
FALHA	**VERIFICAR PELA SEGUINTE ORDEM**	**VERIFICAR PELA SEGUINTE ORDEM**
O alimentador não arranca	1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26	1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26
O alimentador não pára	2 - 4 - 24 - 25	9 - 13 - 5 - 15 - 24 - 25
Reserva de fio baixa ou vazia	4 - 3 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26	17 - 3 - 5 - 16 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26
Fio de entrada quebra frequentemente	22 - 10 - 13	22 - 10 - 18 - 14
Fio de saída quebra frequentemente	11 - 20 - 12 - 19 - 23	11 - 20 - 12 - 19 - 23
Os fusíveis F1-F14 queimam repetidamente	25 - 28	25 - 28
O alarme luminoso do alimentador pisca lentamente	9 - 13	9 - 13
O alarme luminoso do alimentador pisca rapidamente	3 - 9 - 8 - 27	3 - 9 - 8 - 27

CAUSAS POSSÍVEIS:	SOLUÇÕES:	VEJA A PÁGINA:
1. Posição S/Z incorrecta	Coloque o interruptor S/Z na posição adequada	14
2. Posição incorrecta do tambor de bobinagem	Certifique-se de que a unidade sensora está na vertical	19
3. Disco de enrolamento encravado	Liberte e limpe o disco de enrolamento	20
4. Sensor ou espelho contaminado	Limpe o sensor e o espelho utilizando um agente de limpeza suave	19
5. Braços do sensor encravados	Liberte os braços e limpe a unidade sensora	20
6. Ligações incorrectas do cabo	Verifique e rectifique	6-9
7. Fusíveis F1-F14 fundidos	Substitua o fusível correspondente	9
8. Falha na tensão primária/de alimentação de rede	Verifique a alimentação de rede e as ligações	6-9
9. Tensão de entrada insuficiente	Aumente a tensão de entrada	11-13
10. Tensão de entrada excessiva	Aumente a tensão de entrada	11-13
11. Controlo insuficiente do balão	Aumente o controlo do balão	17
12. Tensão de saída excessiva	Diminua a tensão de saída	-
13. Separação de fio excessiva	Diminua a separação de fio	14
14. Ajuste incorrecto das ligações J2	Reposicione as ligações	10
15. Pressão excessiva sobre o braço do sensor máx	Reduza a pressão da mola	19
16. Ressalto do sensor máx	Aumente a tensão da mola	19
17. Ajuste insuficiente da velocidade máx	Aumente o ajuste da velocidade máx	10
18. Ajuste excessivo da velocidade máx	Reduza o ajuste da velocidade máx	10
19. Reserva de fio insuficiente	Ver "reserva de fio baixa ou vazia" acima	-
20. Controlo do balão danificado	Repare/substitua toas as partes defeituosas	17
21. Falha no sinal de paragem entre a caixa eléctrica e a M/C de tecer	Verifique todas as ligações e cabo	9
22. Desalinhamento entre a bobina e o alimentador	Realinhe a bobina com o alimentador	-
23. Desalinhamento entre o alimentador e a máquina	Realinhe o alimentador com a máquina	-
24. Defeito na unidade sensora de reserva de fio	Realinhe a unidade sensora correspondente	4
25. Defeito na placa de circuito do motor	Realinhe a placa de circuito correspondente	4
26. Defeito no quadro de fusíveis	Realinhe o quadro de fusíveis correspondente	4
27. Defeito no interface da caixa eléctrica	Realinhe o interface correspondente	4
28. Defeito no cabo de ligação do alimentador	Substitua o cabo de ligação correspondente	4